

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS PNEUMOLÓGICAS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**A ESCALA VISUAL ANALÓGICA EM PACIENTES COM OBSTRUÇÃO NASAL
CANDIDATOS À RINOSSEPTOPLASTIA: PROPRIEDADES DIAGNÓSTICAS E
CORRELAÇÃO COM ESCALA DE QUALIDADE DE VIDA**

ANDREZA MARIANE DE AZEREDO

Porto Alegre

2020

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS PNEUMOLÓGICAS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**A ESCALA VISUAL ANALÓGICA EM PACIENTES COM OBSTRUÇÃO NASAL
CANDIDATOS À RINOSSEPTOPLASTIA: PROPRIEDADES DIAGNÓSTICAS E
CORRELAÇÃO COM ESCALA DE QUALIDADE DE VIDA**

ANDREZA MARIANE DE AZEREDO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para o título de mestre.

Orientadora: Prof. Dra Michelle Lavinsky-Wolff

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Azeredo, Andreza Mariane de
A Escala Visual Analógica em pacientes com
obstrução nasal candidatos à rinosseptoplastia:
propriedades diagnósticas e correlação com escala de
qualidade de vida / Andreza Mariane de Azeredo. --
2020.
58 f.
Orientadora: Michelle Lavinsky-Wolff.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de
Pós-Graduação em Ciências Pneumológicas, Porto Alegre,
BR-RS, 2020.

1. Escala Visual Analógica. 2. Obstrução Nasal. 3.
Rinoplastia. 4. Qualidade de Vida. 5. Avaliação de
Resultados da Assistência ao Paciente. I.
Lavinsky-Wolff, Michelle, orient. II. Título.

SUMÁRIO

LISTA DE ABREVIATURAS	4
LISTA DE TABELAS	5
LISTA DE FIGURAS	6
RESUMO	7
ABSTRACT	9
1. INTRODUÇÃO	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 Obstrução nasal - Panorama global	12
2.2 Avaliação da obstrução nasal	12
2.2.1 Escala visual analógica para obstrução nasal	14
2.2.2 Instrumento para avaliação da qualidade de vida específico de obstrução nasal: NOSE-p	15
3. JUSTIFICATIVA	17
4. OBJETIVOS	18
4.1 Objetivo Geral	18
4.2 Objetivos Específicos	18
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
6. ARTIGO CIENTÍFICO	22
7. CONCLUSÃO	52
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
ANEXO A – Carta de aprovação do Comitê de Ética	54
ANEXO B – Questionário NOSE-p	55
APÊNDICE A – Protocolo da Avaliação Pré-Operatória	56
APÊNDICE B – Escala Visual Analógica	58

LISTA DE ABREVIATURAS

DM2	Diabetes mellitus tipo 2
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
DRGE	Doença do refluxo gastroesofágico
EVA	Escala Visual Analógica
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
IC	Intervalo de confiança
n	Tamanho da amostra
NOSE	Nasal Obstruction Symptom Evaluation
NOSE-p	Nasal Obstruction Symptom Evaluation em português
P	Probabilidade de significância
P25	Percentil 25
P75	Percentil 75
ROC	<i>Receiver operating characteristic</i>
r_s	Correlação de Spearman
SAHOS	Síndrome da apneia e hipopneia obstrutiva do sono
SF 0,9%	Soro fisiológico 0,9%
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
VAS	Visual analog scale

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tabela descritiva das características dos dois grupos de pacientes	40
Tabela 2 - NOSE-p e EVA entre os grupos com e sem obstrução nasal nos diferentes momentos de avaliação	41
Tabela 3 - Tabela da correlação do NOSE-p e da EVA dentro do grupo com obstrução nasal e do grupo sem obstrução nasal	42
Tabela 4 - Tabela descritiva e comparativa das categorias do NOSE-p entre os grupos	43
Tabela 5 - Tabela descritiva da EVA entre as categorias de NOSE-p	44
Tabela 6 - Tabela dos resultados das curvas ROC para os valores de EVA comparados com as categorias de severidade do NOSE-p	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do estudo	46
Figura 2 - Versão final da EVA	47
Figura 3 - Versão do NOSE-p validado para o português	48
Figura 4 - Área sob a curva ROC na primeira consulta	49
Figura 5 - Área sob a curva ROC na segunda consulta	50
Figura 6 - Curva ROC para o melhor ponto de corte da EVA para diferenciar a obstrução nasal entre leve, moderada, severa e extrema conforme as categorias de gravidade do NOSE-p	51

RESUMO

TÍTULO: A Escala Visual Analógica em pacientes com obstrução nasal candidatos à rinosseptoplastia: propriedades diagnósticas e correlação com escala de qualidade de vida. **INTRODUÇÃO:** A obstrução nasal é um sintoma comum na prática otorrinolaringológica e cirurgia plástica facial, porém de complexa aferição. Apesar de amplamente empregada, há uma escassez de dados referentes às propriedades diagnósticas da escala visual analógica (EVA) em pacientes com obstrução nasal candidatos à rinosseptoplastia. **OBJETIVOS:** Determinar os níveis de sensibilidade e especificidade da EVA para pacientes com obstrução nasal candidatos à rinosseptoplastia e correlacioná-la com escores relacionados à escala de qualidade de vida específica para obstrução nasal (NOSE-p). **METODOLOGIA:** Estudo prospectivo, longitudinal, constituído de duas coortes de pacientes. Os pacientes incluídos no grupo com obstrução nasal foram adultos (≥ 18 anos) candidatos à rinosseptoplastia funcional, atendidos no ambulatório de Rinologia e Cirurgia Plástica Facial do serviço de Otorrinolaringologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Paralelamente, um grupo de pacientes adultos (≥ 18 anos) e sem obstrução nasal foi recrutado a partir dos ambulatórios de otorrinolaringologia adulto geral do serviço de Otorrinolaringologia do HCPA com queixas não nasais. As variáveis quantitativas foram correlacionadas entre si pelo coeficiente de correlação de Spearman. Para encontrar o melhor ponto de corte da EVA que discrimina os pacientes com e sem obstrução nasal, e aqueles pontos de corte que discriminam pacientes por categorias de gravidade conforme o escore *Nasal Obstruction Symptom Evaluation* em português (NOSE-p) foram utilizadas análises de curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*). Foi considerado um nível de significância de 5%. **RESULTADOS:** Foram analisados os dados de 132 pacientes, 64 com obstrução nasal e 68 sem obstrução nasal. A maioria dos pacientes foi do sexo feminino (62%), com média de idade de 47 anos. O ponto de corte de EVA de 43 foi determinado para discriminar pacientes com e sem obstrução nasal, com área sob a curva ROC de 0,89 ($P < 0,001$, IC95%: 0,84 a 0,94), com sensibilidade de 89,1% e especificidade de 76,5%. Os pacientes do grupo sem obstrução nasal se concentraram mais nas categorias leve e moderada e os pacientes do grupo com obstrução, nas categorias grave e extrema da escala NOSE-p. Nas categorias mais altas de NOSE-p, valores de EVA também são mais altos. O ponto de corte abaixo de 13,75 classificaria os

leves; de 13,75 a 51, moderados; de 51 até 70,5, graves; acima de 70,5, extremos.

CONCLUSÃO: O presente estudo determina, pela primeira vez na literatura, as propriedades diagnósticas da escala visual analógica para obstrução nasal em pacientes candidatos à rinosseptoplastia. Encontramos correlação significativa entre as escalas EVA e NOSE-p nas diferentes faixas de gravidade da obstrução nasal. Sendo assim, a EVA pode ser uma ferramenta útil para avaliar a gravidade da obstrução nasal em pacientes candidatos à rinosseptoplastia funcional.

Palavras-chave: Escala Visual Analógica, Obstrução Nasal, Rinoplastia, Qualidade de Vida, Avaliação de Resultados da Assistência ao Paciente.

ABSTRACT

TITLE: The Visual Analogue Scale in patients with nasal obstruction candidates to rhinoseptoplasty: diagnostic properties and correlation with quality of life scale.

INTRODUCTION: Nasal obstruction is a common symptom in otorhinolaryngological practice and facial plastic surgery, however its measurement is complex. Although widely used, there is a scarcity of data regarding the diagnostic properties of the visual analogue scale (VAS) in patients with nasal obstruction and candidates to rhinoseptoplasty. **OBJECTIVES:** To determine levels of sensitivity and specificity of VAS in patients with nasal obstruction candidates to rhinoseptoplasty and compare them with a specific quality of life scale for nasal obstruction, which is already validated (NOSE-p). **METHODOLOGY:** Prospective study, longitudinal, consisting of two cohorts of patients. The included patients in the nasal obstruction group were adults (≥ 18 years old) candidates to functional rhinoseptoplasty, evaluated at the Rhinology and Facial Plastic Surgery Ambulatory of the Otorhinolaryngology Service of Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). At the same time, in a parallel group, adult patients (≥ 18 years old) without nasal obstruction were recruited from General Adult Otorhinolaryngology Ambulatory of Otorhinolaryngology Service of HCPA with non-nasal complaints. Quantitative variables were correlated with each other by Spearman's Correlation Coefficient. ROC (*Receiver Operating Characteristic*) curves analysis were presented to determine the best value for VAS that discriminates the patients with and without nasal obstruction, and those cutoff points that discriminate patients by severity categories, according to the *Nasal Obstruction Symptom Evaluation* score in Portuguese (NOSE-p). A significance level of 5% was considered.

RESULTS: We analyzed data of 132 patients, 64 with nasal obstruction and 68 without nasal obstruction. Most patients were female (62%), with an average age of 47 years old. The VAS cutoff point of 43 was determined to discriminate patients with or without nasal obstruction, with an area under the ROC curve of 0.89 ($P < 0.001$, 95% CI: 0.84 to 0.94), with a sensitivity of 89.1% and specificity of 76.5%. Patients in the group without nasal obstruction concentrated more in the mild and moderate categories, while patients in the group with nasal obstruction concentrated in the severe and extreme categories of NOSE-p. In the higher NOSE-p categories, VAS values were also higher. The VAS cutoff point values below 13.75 would classify the mild ones; while the values between 13.75 and 51 would classify the moderate ones; the values

between 51 and 70.5, the severe ones; and the values above 70.5, the extreme ones.

CONCLUSION: The present study determinates, for the first time in the medical literature, the diagnostic properties of the visual analog scale for nasal obstruction in candidates to rhinoseptoplasty. We found a significant correlation between the VAS and NOSE-p scales in different ranges of severity of the nasal obstruction. Therefore, VAS can be a useful tool to assess the severity of nasal obstruction in candidates to functional rhinoseptoplasty.

.

Keywords: Visual Analog Scale, Nasal Obstruction, Rhinoplasty, Quality of Life, Patient Outcome Assessment.

1. INTRODUÇÃO

A obstrução nasal é um problema de saúde significativo, associado a diminuição da qualidade de vida¹, cujas medidas de resultado estão se tornando cada vez mais importantes para os prestadores de cuidado e formuladores de políticas em saúde². Já está bem demonstrado que a correção cirúrgica, quando indicada, não apenas resulta em melhorias na qualidade de vida específicas da doença, mas também melhora a avaliação do paciente sobre a saúde global³.

Muitos instrumentos objetivos e subjetivos estão disponíveis para quantificar a gravidade da obstrução nasal⁴, embora não haja nenhum método objetivo padrão-ouro para avaliá-la. Devido às inconsistências entre medidas objetivas e avaliações subjetivas da obstrução nasal, o consenso mudou para pesar as avaliações subjetivas com maior intensidade⁵. Um sistema de classificação para obstrução nasal melhora o atendimento ao paciente, fornecendo uma estrutura para a gravidade de seus sintomas e ajudando-os a entender os possíveis efeitos do tratamento⁴.

Os métodos existentes para diagnóstico da obstrução nasal foram aprimorados, mas existe pouco consenso sobre as ferramentas ideais. Embora as técnicas cirúrgicas para obstrução nasal continuem sendo desenvolvidas, falta uma mensuração eficaz de seus resultados⁶. Os questionários de qualidade de vida relacionados à saúde estão entre as ferramentas mais recentes para avaliar alterações nos sintomas, o impacto da doença na qualidade de vida e a eficácia do tratamento de doenças crônicas. Dentre esses métodos subjetivos para análise dos sintomas está a EVA¹.

A escala NOSE foi validada como um instrumento específico para avaliar a qualidade de vida específica para obstrução nasal⁷. De acordo com o estudo de Lipan e Most⁴, foi estabelecido um sistema de categorias do NOSE para obstrução nasal, a fim de avaliar sua gravidade. Por outro lado, a EVA já está muito bem validada como uma medida quantitativa para avaliação da gravidade da rinite alérgica⁸, mas ainda não há nenhum estudo para avaliar as propriedades diagnósticas dessa ferramenta na obstrução nasal em candidatos à rinosseptoplastia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Obstrução nasal - Panorama global

A obstrução nasal, queixa bastante comum nos serviços de atenção primária e otorrinolaringologia⁹, é definida como sensação desagradável de fluxo de ar insuficiente através do nariz. Trata-se de uma condição subjetiva cada vez mais frequente na sociedade moderna. A prevalência deste sintoma foi estimada em 26,7% da população urbana. O desconforto nasal relatado por um paciente com obstrução pode não ser considerado como um fator incômodo a outros indivíduos¹⁰.

A sensação de plenitude nasal é o produto de um complexo processo integrativo neurológico que tenta descrever a sensação interoceptiva com base na atual gravidade avaliada em relação a outros estímulos sensoriais e emocionais concorrentes e dentro da estrutura de lembranças de dificuldades experimentadas na respiração através do nariz no passado recente e distante. Múltiplas populações de neurônios na mucosa nasal sentem diferentes condições de ar inalado, como a temperatura, que influencia a experiência sensorial através de variações na umidade e temperatura ambientais¹¹.

O estudo da obstrução nasal é o estudo do fluxo e da resistência. A complexa anatomia intranasal contém áreas de variabilidade substancial no fluxo⁹. O aumento da obstrução nasal nem sempre é acompanhado por aumento da resistência das vias aéreas nasais, diminuição do fluxo máximo nasal ou redução dos valores da rinometria acústica. A obstrução nasal, também, é uma das queixas de pacientes com rinite atrófica, uma desordem com cavidades nasais amplas¹⁰. Alguns pacientes com desvio do septo nasal, ângulos estreitos da válvula nasal e/ou hipertrofia dos cornetos inferiores podem apresentar poucas queixas de obstrução nasal, enquanto outros, podem se queixar de obstrução nasal apesar da presença de anormalidades anatômicas objetivas mínimas¹².

2.2 Avaliação da obstrução nasal

Os métodos de avaliação da permeabilidade nasal estática compreendem a rinometria acústica, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética. A rinomanometria e o pico de fluxo nasal mensuram a função dinâmica do nariz¹⁰.

Devido ao alto custo e sua complexidade de implantação, a maioria desses métodos tornam-se inviáveis; por isso, observa-se uma carência de dispositivos que mensuram de forma objetiva a obstrução nasal¹³. Importante ressaltar que não existe nenhum método padrão-ouro para avaliação da obstrução nasal.

A escala NOSE – validada como um instrumento específico da doença – foi projetada para avaliar a qualidade de vida relacionada à obstrução nasal. O instrumento é breve e fácil de completar, confiável, válido e receptivo à mudança no estado clínico⁷. Permite compreender o ponto de vista do doente em relação às queixas de obstrução nasal, para as quais se dirige particularmente¹⁴. O NOSE apresenta uma sensibilidade e especificidade superiores a 90% para avaliação de pacientes com obstrução nasal⁹.

Quando se utilizam questionários (extensos) para avaliar a satisfação do paciente, a qualidade de vida e as alterações no tratamento médico há a influência do "viés da carga do respondente" em respostas determinadas quando os questionários são muito extensos. Embora a escala NOSE seja um questionário relativamente curto, o risco de respostas imprecisas ou incompletas pode tornar-se importante quando a escala NOSE é aplicada acompanhada de outros questionários utilizados¹⁵. Embora uma pessoa possa apreciar precisamente seu estado em uma dimensão selecionada, as palavras podem deixar de descrever a exatidão da experiência subjetiva. A escassez de termos quantitativos adequados em discurso comum limita a quantidade de informação que pode ser transmitida. Escalas categóricas não conseguem entender as nuances do sentimento. A mesma palavra usada por pessoas diferentes não necessariamente transmite que eles experimentam o mesmo sentimento, nem o posicionamento comparável de marcas nas linhas. No entanto, as comparações podem ser alcançadas com maior sensibilidade do que com frases semânticas, particularmente entre diferentes ocasiões na mesma pessoa¹⁶.

As correlações demonstradas entre a EVA, uma avaliação diária de sintomas e uma medida de controle de asma sugerem que a EVA de item único é uma alternativa viável para métodos de múltiplas perguntas¹⁷. O uso da EVA para a medição da dor cresceu exponencialmente¹⁸. A escala visual analógica é uma simples medida capaz de auxiliar no diagnóstico e acompanhamento clínico do paciente com rinite alérgica^{19,20}. Além de ser uma ferramenta simples para avaliar a eficácia do tratamento²⁰⁻²², pode ser usado para avaliar a gravidade da rinite alérgica na atenção primária^{8,23}. MASK (MACVIA ARIA Sentinel Network) usa tecnologia móvel para

desenvolver vias de cuidados para o manejo da rinite e asma por um grupo multidisciplinar e pelos próprios pacientes. Aplicativo (Android e iOS), disponível em 20 países e 15 idiomas, usa uma escala analógica visual para avaliar o controle de sintomas e a produtividade no trabalho, bem como um sistema de apoio à decisão clínica²⁴.

O estudo realizado em pacientes com rinite alérgica persistente mostrou que a avaliação da EVA para obstrução nasal pode ser usada na prática clínica para quantificar esse sintoma, pois há relação forte entre achados de rinomanometria e EVA. O uso da EVA para avaliar a obstrução nasal permite, com boa confiabilidade, quantificação da obstrução nasal na ausência de rinomanometria. Conseqüentemente, a EVA para avaliar a obstrução nasal pode ser considerado um preditor confiável para a resistência nasal²⁵.

Uma vez que a EVA é vista pelo paciente como um *continuum*, as mesmas diferenças nas severidades dos sintomas são atribuídas aos mesmos intervalos na EVA para rinite alérgica. Assim, a EVA é uma ferramenta valiosa para a documentação da gravidade dos sintomas, eficácia do tratamento e controle da doença²⁰. Portanto, é crucial ter métodos válidos e simples de avaliação de sintomas que possam ser facilmente incorporados ao cotidiano com uma carga mínima ao paciente¹⁷.

2.2.1 Escala visual analógica para obstrução nasal

A escala visual analógica, conforme demonstrada no apêndice B, criada pelos autores, surge como uma ferramenta adicional para avaliação da obstrução nasal dos pacientes candidatos à rinosseptoplastia. A EVA proposta tem 100 mm de comprimento, com 2 âncoras – estruturadas em palavras: “sem obstrução nasal” e “obstrução nasal máxima” – em cada extremidade para expressar os extremos da percepção do sintoma. Um estudo anterior, sobre avaliação da sensação de obstrução nasal, também empregou uma escala semelhante de 100 mm de comprimento²⁶. O paciente foi orientado a preencher a EVA conforme a sua percepção de gravidade do sintoma em questão, colocando um “X” na linha reta da escala no ponto que correspondesse, com maior precisão, ao seu grau de percepção da obstrução nasal. A leitura da EVA foi realizada pela mensuração através de uma régua entre a marca de 0 mm e a colocação do “X” para fornecer uma interpretação numérica da percepção do paciente. Essa marcação foi convertida em um valor numérico de 0 a 100. A EVA

permite um formato de resposta contínua, em que o indivíduo não está restrito a um número limitado de possíveis escalonamentos, mas possibilita uma atribuição ao longo de um *continuum*²⁰. Essa escala não foi graduada ou marcada (por exemplo, marcada no meio ou fragmentada em porções de tamanhos iguais), pois a sensibilidade de EVA sem marcações é maior²⁷.

2.2.2 Instrumento para avaliação da qualidade de vida específico de obstrução nasal: NOSE-p

A escala NOSE é um instrumento desenvolvido para avaliar a qualidade de vida relacionada à obstrução nasal⁷, bem como a intensidade da mesma⁴. Esta ferramenta foi desenvolvida e validada especificamente para avaliar pacientes com obstrução nasal, como um instrumento confiável e simples que é breve e fácil de ser respondido⁷. Este instrumento já foi adaptado transculturalmente e validado para o português brasileiro (NOSE-p)²⁸.

Os pacientes são solicitados a responder o questionário NOSE-p para avaliar a qualidade de vida específica relacionada à obstrução nasal, de forma autoaplicada, sem intervenções ativas por parte do entrevistador. A pontuação deste instrumento exibe uma variação de 0 a 100, com proporção direta correspondendo ao aumento gradativo das pontuações na medida em que houver uma obstrução nasal maior²⁸.

Esta escala é composta estruturalmente por 5 questões relacionadas a gravidade da obstrução nasal no último mês:

- a) congestão nasal ou sensação de nariz cheio;
- b) bloqueio ou obstrução nasal;
- c) dificuldade para respirar pelo nariz;
- d) dificuldade para dormir;
- e) incapacidade de respirar o suficiente pelo nariz durante exercício ou esforço.

Os pacientes classificam cada item do questionário com uma pontuação que varia de 0 a 4, seguindo uma escala Likert (não é um problema, problema muito pequeno, problema moderado, problema razoavelmente grave, problema grave), conforme definido pelos autores desta escola, sendo 0 a ausência da queixa e 4 o sintoma grave²⁸. O escore final é obtido pela soma do total de pontuações,

multiplicado por 5 de modo a obter um escore final com valor de 0 a 100, sendo que quanto maior o escore, maior o grau de obstrução nasal^{28,29}.

3. JUSTIFICATIVA

A obstrução nasal é um sintoma que além de ser muito frequente na prática clínica, apresenta grande impacto na qualidade de vida dos pacientes. É uma queixa que pode configurar a sintomatologia de diversas doenças. Embora o médico faça uma investigação clínica e complementar específica da obstrução nasal, muitas vezes – por ser um aspecto subjetivo, esporadicamente, não correlacionado com o exame físico – a identificação de parâmetros que possam mensurar a intensidade deste sintoma e o impacto no cotidiano deste indivíduo permanece sendo um desafio.

Dimensionar a magnitude da obstrução nasal, mesmo que de forma subjetiva, pode contribuir de maneira significativa para o tratamento, com melhora na qualidade de vida.

Outro ponto importante a ressaltar é que não há um método objetivo padrão-ouro para avaliar a obstrução nasal. Assim, a relevância deste trabalho se fundamenta na avaliação das propriedades diagnósticas da escala visual analógica para obstrução nasal em pacientes candidatos à rinosseptoplastia, visto que há diversas escalas utilizadas mundialmente com variações individuais, pois não há uma escala padronizada, definida e validada para a avaliação destes pacientes. Além disso, este estudo correlaciona os escores de EVA com escores específicos de obstrução nasal bem validados (NOSE-p). Deste modo, tal escala deriva do anseio em agregar à prática clínica uma aferição concisa da severidade da obstrução nasal, com aplicação rápida e fácil, sem necessidade de experiência ou qualquer equipamento especial.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Determinar os níveis de sensibilidade e especificidade da EVA para pacientes com obstrução nasal candidatos à rinosseptoplastia.

4.2 Objetivos Específicos

Correlacionar os escores de EVA com escores de qualidade de vida específicos para obstrução nasal (NOSE-p).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shukla RH, Nemade SV, Shinde KJ. Comparison of visual analogue scale (VAS) and the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) score in evaluation of post septoplasty patients. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2020;6(1):53–8.
2. Most SP, Moubayed SP. Patient-Reported Outcome Measures for Facial Plastic Surgery: A Specialty Finally Gets to Go to the PROM. *JAMA Facial Plast Surg.* 2017;19(2):101.
3. Fuller JC, Levesque PA, Lindsay RW. Assessment of the EuroQol 5-Dimension Questionnaire for Detection of Clinically Significant Global Health-Related Quality-of-Life Improvement Following Functional Septorhinoplasty. *JAMA Facial Plastic Surgery.* 2017;19(2):95-100.
4. Lipan MJ, Most SP. Development of a severity classification system for subjective nasal obstruction. *JAMA Facial Plast Surg.* 2013;15(5):358–61.
5. Gu JT, Kaplan S, Greenfield S, Calloway H, Wong B. Validation of a septoplasty deformity grading system for the evaluation of nasal obstruction. *Laryngoscope.* 2019;129(3):586–93.
6. Mohan S, Fuller JC, Ford SF, Lindsay RW. Diagnostic and Therapeutic Management of Nasal Airway Obstruction: Advances in Diagnosis and Treatment. *JAMA Facial Plast Surg.* 2018;20(5):409–18.
7. Stewart MG, Witsell DL, Smith TL, Weaver EM, Yueh B, Hannley MT. Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2004;130(2):157–63.
8. Bousquet PJ, Combescure C, Neukirch F, Klossek JM, Méchin H, Daures J-P, *et al.* Visual analog scales can assess the severity of rhinitis graded according to ARIA guidelines. *Allergy.* 2007;62(4):367–72.
9. Keeler J, Most SP. Measuring Nasal Obstruction. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2016;24(3):315–22.
10. Jessen M, Malm L. Definition, prevalence and development of nasal obstruction. *Allergy.* 1997;52(40 Suppl):3–6.
11. Baraniuk JN. Subjective nasal fullness and objective congestion. *Proc Am Thorac Soc.* 2011;8(1):62–9.
12. Camacho M, Zaghi S, Certal V, Abdullatif J, Modi R, Sridhara S, *et al.* Predictors of Nasal Obstruction: Quantification and Assessment Using Multiple Grading Scales. *Plast Surg Int.* 2016;2016:6945297.

13. Teixeira RUF, Zappellini CEM, Oliveira LG, Basile LCG, Costa EAD. Peak flow inspiratory nasal and analogical visual scale's correlation, pre and pos nasal vasoconstrictive nasal usage. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2011;15(2):156–62.
14. Alves S, Lopes I, Ferreira PL, Fonseca L. “NOSE” Validação em português e aplicação na septoplastia. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço.* 2010;48(1):9-14
15. van Zijl FVWJ, Timman R, Datema FR. Adaptation and validation of the Dutch version of the nasal obstruction symptom evaluation (NOSE) scale. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017;274(6):2469–76.
16. Aitken RCB. A Growing Edge of Measurement of Feelings [Abridged]: Measurement of Feelings Using Visual Analogue Scales. *Proc R Soc Med.* 1969;62(10):989–93.
17. Rhee H, Belyea M, Mammen J. Visual analogue scale (VAS) as a monitoring tool for daily changes in asthma symptoms in adolescents: a prospective study. *Allergy Asthma Clin Immunol.* 2017;13:24.
18. Heller GZ, Manuguerra M, Chow R. How to analyze the Visual Analogue Scale: Myths, truths and clinical relevance. *Scand J Pain.* 2016;13:67–75.
19. Carvalho ACGR. Correlação entre os valores previstos do pico do fluxo inspiratório nasal, o escore clínico e a escala visual analógica em crianças e adolescentes com rinite alérgica [Dissertação (mestrado)]. [Belo Horizonte(MG)]: Universidade Federal de Minas Gerais; 2013. 67p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/BUBD-9P8JVG>
20. Klimek L, Bergmann K-C, Biedermann T, Bousquet J, Hellings P, Jung K, et al. Visual analogue scales (VAS): Measuring instruments for the documentation of symptoms and therapy monitoring in cases of allergic rhinitis in everyday health care. *Allergo Journal International.* 2017;26(1):16–24.
21. Bousquet P-J, Combescure C, Klossek J-M, Daurès J-P, Bousquet J. Change in visual analog scale score in a pragmatic randomized cluster trial of allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2009;123(6):1349–54.
22. Ciprandi G, Tosca MA, Silvestri M, Olcese R, Rossi GA. The possible relevance of visual analogue scale in allergic patients. *Clin Exp Allergy.* 2013;43(11):1297–8.
23. Demoly P, Bousquet PJ, Mesbah K, Bousquet J, Devillier P. Visual analogue scale in patients treated for allergic rhinitis: an observational prospective study in primary care: asthma and rhinitis. *Clin Exp Allergy.* 2013;43(8):881–8.
24. Bousquet J, Hellings PW, Agache I, Bedbrook A, Bachert C, Bergmann KC, et al. ARIA 2016: Care pathways implementing emerging technologies for predictive medicine in rhinitis and asthma across the life cycle. *Clin Transl Allergy.* 2016;6:47.

25. Ciprandi G, Mora F, Cassano M, Gallina AM, Mora R. Visual analog scale (VAS) and nasal obstruction in persistent allergic rhinitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;141(4):527–9.
26. Roithmann R, Chapnik J, Zamel N, Barreto SM, Cole P. Acoustic rhinometric assessment of the nasal valve. *Am J Rhinol.* 1997;11(5):379–85.
27. Murphy DF, McDonald A, Power C, Unwin A, MacSullivan R. Measurement of Pain: A Comparison of the Visual Analogue with a Nonvisual Analogue Scale. *Clin J Pain.* 1987;3(4):197-200.
28. Bezerra TFP, Padua FGM, Pilan RRM, Stewart MG, Voegels RL. Cross-cultural adaptation and validation of a quality of life questionnaire: the Nasal Obstruction Symptom Evaluation questionnaire. *Rhinology.* 2011;49(2):227–31.
29. Menger DJ, Richard W, Swart KMA, Grolman W. Does Functional Septorhinoplasty Provide Improvement of the Nasal Passage in Validated Patient-Reported Outcome Measures? *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2015;77(3):123–31.

7. CONCLUSÃO

A EVA demonstrou ser uma escala eficaz na avaliação da obstrução nasal em pacientes candidatos à rinosseptoplastia. Ainda, mostra-se como uma ferramenta consistente, que se correlaciona com os escores de qualidade de vida específicos para obstrução nasal (NOSE-p), bem validados por estudos anteriores.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo elucidaram propriedades diagnósticas importantes da escala visual analógica na avaliação da obstrução nasal da população candidata à rinosseptoplastia. Despertam, portanto, inspiração a estudos futuros avaliando os efeitos do tratamento em pacientes em cada classe de gravidade.

ANEXO A – Carta de aprovação do Comitê de Ética



Continuação do Parecer: 2.554.741

Orçamento	OO.docx	05/01/2018 18:05:54	Andreza Mariane de Azeredo	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	05/01/2018 18:05:06	Andreza Mariane de Azeredo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 21 de Março de 2018

Assinado por:
Marcia Mocellin Raymundo
 (Coordenador)

ANEXO B – Questionário NOSE-p

Nome:

Prontuário:

Data: ___ / ___ / ____

() 1ª consulta () 30 dias () 3 meses

Instrumento para Avaliação dos Sintomas da Obstrução Nasal – NOSE-p

Durante o (a) último (a) mês qual foi a intensidade em que as situações abaixo foram um problema para você?

Faça um círculo na resposta mais correta.

	Não é um problema	Problema muito pequeno	Problema moderado	Problema Razoavelmente Grave	Problema Grave
6. Congestão nasal ou sensação de nariz cheio	0	1	2	3	4
7. Bloqueio ou obstrução nasal	0	1	2	3	4
8. Dificuldade para respirar pelo nariz	0	1	2	3	4
9. Dificuldade para dormir	0	1	2	3	4
10. Incapaz de respirar pelo nariz durante o exercício físico ou esforço	0	1	2	3	4

APÊNDICE A – Protocolo da Avaliação Pré-Operatória

Data: ___ / ___ / ____

PROTOKOLO CONSULTA PRÉ-OPERATÓRIA

IDENTIFICAÇÃO

3. Prontuário: _____
4. Sexo : (1) M (2) F
6. Telefones:
Convencional: _____
Telefone celular: _____
8. Nível educacional:
(1) 1º grau incompleto (2) 1º grau completo (3) 2º grau incompleto
(4) 2º grau completo (5) superior incompleto (6) superior completo
9. Qual a sua ocupação: _____

- 4.Data de Nascimento: _____
5. Cor: (1) Branca (2) Negra
7. Endereço: _____

10. Você tem algum outro problema de saúde? (1) sim (2) não
11. Qual (is)?

12. Você usa alguma medicação todos os dias? (1) sim (2) não
13. Qual (is)?

14. Você já quebrou o nariz alguma vez na vida? (1) sim (2) não
15. Com que idade? _____ anos (9) não se aplica
16. Já fez alguma cirurgia nasal no passado? (1) Sim (2) Não
17. Qual cirurgia? _____ Em que ano _____
Qual cirurgia? _____ Em que ano _____
Qual cirurgia? _____ Em que ano _____

18. O seu objetivo com a cirurgia proposta é principalmente:
1. Melhorar o aspecto estético do seu nariz
 2. Melhorar a qualidade da respiração pelo nariz
 3. Ambos
19. Você tem obstrução nasal? (1) sim (2) não – **pule para a questão 22**
- O seu problema de obstrução nasal é :
20. (1) unilateral (2) bilateral
21. (1) constante (2) intermitente

22. Você tem algum dos sintomas a seguir por pelo menos uma hora na maioria dos dias (ou na maioria dos dias durante alguma estação do ano)? Se todas não – pular para 26

Coriza	Sim	Não
Espirros	Sim	Não
Obstrução nasal	Sim	Não
Coceira no nariz	Sim	Não
Conjuntivite, coceira nos olhos	Sim	Não

23. Os seus sintomas acontecem com frequência:

(1) menor de 4 dias/semana

(2) maior de 4 dias/ semana

24. Os seus sintomas normalmente duram:

(1) menos de 4 semanas consecutivas

(2) mais de 4 semanas consecutivas

25. Os seus sintomas nasais atrapalham alguma das seguintes atividades?

25.1 Sono? (1) sim (2) não

25.2 Atividades diárias, esportes? (1) sim (2) não

25.3 Desempenho no trabalho ou na escola? (1) sim (2) não

26. Você está usando algum tratamento para alergia no seu nariz?(1) sim (2) não (9) não sei

27. Está usando spray com corticóide tópico ? (1) sim (2) não - **pular para a questão 33**

28. Qual? _____ 29. Quantos jatos? _____

30. Quantas vezes por dia? _____

31. Você usa o spray com corticóide:

(1) Todos os dias (2) Só quando tem sintomas (3) Só quando lembra

32. Você diria que usou o spray nasal na dose e frequência recomendada no último mês:

(1) Menos de 7 dias consecutivos

(2) Entre 7 e 15 dias consecutivos

(3) Mais de 15 dias mas menos de 30 dias consecutivos

(4) Todos os dias

33. Você realiza lavagem nasal com soro fisiológico em seu nariz? (1) sim (2) não

34. Quantas vezes ao dia? _____

35. Você precisou usar algum remédio via oral para alergia no último mês?

(1) sim (2) não. Qual? _____

36. Quantas vezes no último mês? _____

37. Você tem intenção de fazer alguma mudança estética na forma de seu nariz? (1) sim (2) não

38. Em termos estéticos, qual dos problemas em seu nariz que você considera principal?

() Tamanho do nariz:

() Ponta nasal:

() Assimetrias:

() Dorso:

() Largura:

() Narinas :

39. Numero-os de 1 a 6 em ordem de importância.

40. Além de cirurgia nasal, você já fez algum outro procedimento/cirurgia estética?

APÊNDICE B – Escala Visual Analógica

Nome:

Prontuário:

Data: ___ / ___ / ____

() 1ª consulta () 30 dias () 3 meses

Instrumento para Avaliação dos Sintomas da Obstrução Nasal: EVA-ON

1. Por favor, assinale na linha abaixo o quanto o seu nariz está **trancado** no momento:

SEM OBSTRUÇÃO NASAL	OBSTRUÇÃO NASAL MÁXIMA
---------------------------	------------------------------